



Universitatea
Transilvania
din Braşov

FACULTATEA DE
DESIGN DE PRODUS ŞI MEDIU

Str. Universităţii 1
500068 – Braşov
tel.: (+40) 268.473.113
f-dpm@unitbv.ro | www.unitbv.ro/dpm

Raport anual privind
STAREA
FACULTĂŢII
de
DESIGN DE PRODUS ŞI MEDIU

Martie 2022





1. Preambul

Facultatea de Design de Prods și Mediu (DPM) a luat ființă în anul 2010, în baza HG 631/2010, având în componență un singur departament, Design de produs, mecatronică și mediu (DMM). Colectivul facultății este format din 43 cadre didactice, 1 cercetător și 9 personal didactic auxiliar. Structura pe grade didactice este următoarea:

Tab. 1. Structura pe grade didactice

Profesor universitar	Conferențiar	Șef lucrări	Asistent
23	9	11	0

Colectivul Facultății de Design de Prods și Mediu a coordonat în perioada de raportare 10 programe de studii centrate pe dezvoltarea de produse noi/inovative și pe pregătirea graduală a resurselor umane prin structuri integrate ale celor trei cicluri de studii universitare. Cercetarea derulată în facultate este orientată pe dezvoltarea integrată de produse high-tech (concepție, dezvoltare, optimizare și implementare), cu impact redus asupra mediului.

Documentele facultății pentru perioada 2020 – 2024 sunt postate pe pagina web a facultății:

organigrama - https://dpm.unitbv.ro/images/documente/_Organigrama_DPM.pdf planul strategic - https://dpm.unitbv.ro/images/despre-facultate/Hotarari/Plan_strategic_DPM_2020-2024_aprobat_CF.pdf, planul operațional 2021 – 2022 - https://dpm.unitbv.ro/images/despre-facultate-doc/DPM_plan_operational_2021-2022_site.pdf

Informații suplimentare despre facultate sunt postate pe pagina web <https://dpm.unitbv.ro/despre.html>

2. DEZVOLTAREA RESURSEI UMANE

Statul de funcții al Departamentului DMM 2021 / 2022 are 90 de posturi, din care 43 sunt ocupate de cadre didactice titulare.

În cadrul competiției 2021 de acordare a gradațiilor de merit la cadre didactice s-au obținut 5 noi gradații.

Pentru perioada următoare sunt necesare: continuarea activităților de recrutare și promovare a tinerilor masteranzi și doctoranzi cu perspective de a deveni cadre didactice sau cercetători în cadrul facultății și reluarea demersurilor de recunoaștere a rezultatelor academice excepționale ale profesorilor facultății.

3. ACTIVITATEA DIDACTICĂ

În perioada de raportare, Facultatea DPM a coordonat 10 programe de studii, dintre care 8 sunt de licență și două de masterat (tab. 2).

Tab. 2. Programele de studii coordonate de Facultatea DPM

Programul de studii	Domeniul	Capacitatea de școlarizare
Licență		
Design industrial	Inginerie industrială	60
Design industrial (în limba engleză)	Inginerie industrială	60
Ingineria sistemelor de energii regenerabile	Inginerie industrială	60
Ingineria designului de produs (în limba engleză)	Inginerie mecanică	60
Ingineria și protecția mediului în industrie	Ingineria mediului	60
Mecatronică	Mecatronică și robotică	65
Optometrie	Științe ingineresti	50
Inginerie Medicală	Științe ingineresti	60
Total		475
Master		
Design de produs pentru dezvoltare durabilă și protecția mediului	Inginerie industrială	75
Sisteme mecatronice pentru industrie și medicină	Mecatronică și robotică	50
Total		125

Numărul studenților înmatriculați la 1 octombrie 2021 în Facultatea DPM este de 961, repartizarea pe programe de studii fiind prezentată în tabelul 3.



Tab. 3. Situația studenților înmatriculați la 1 octombrie 2021

Program de studii	An	Număr studenți	
		Buget	Taxă
Licență			
Design Industrial	I	51	5
	II	42	2
	III	32	1
	IV	26	0
Design Industrial (în limba engleză)	I	23	4
	II	14	0
	III	10	1
	IV	7	3
Ingineria Sistemelor de Energii Regenerabile	I	16	5
	II	18	1
	III	13	0
	IV	10	1
Ingineria și Protecția Mediului în Industrie	I	30	0
	II	21	0
	III	25	1
	IV	16	4
Mecatronică	I	32	1
	II	40	5
	III	32	0
	IV	26	0
Optometrie	I	29	1
	II	28	1
	III	29	0
	IV	19	0
Inginerie Medicală	I	54	6
	II	49	0
	III	47	3
	IV	35	1
Total		774	46
Master			
Design de Produs pentru Dezvoltare Durabilă și	I	37	1
	II	29	4

Protecția Mediului			
Sisteme Mecatronice pentru Industrie și Medicină	I	37	1
	II	32	0
Total		135	6

În anul universitar 2020/2021 a fost supus evaluării externe și acreditat domeniul de studii universitare de masterat Ingineria Mediului, din care face parte programul "Management Integrat de Mediu".

Admiterea 2021 a fost organizată în două sesiuni cu înscriere online a candidaților; situația ocupării locurilor finanțate de la buget și cu taxă la finalul admiterii este prezentată în tabelul 4.

Tab. 4. Rezultate admitere 2021

Programul de studii	Total candidați admiși pe locuri bugetate	Total candidați admiși pe locuri cu taxă	Note admitere max / min
Licență			
Design industrial	51	5	9,86/6,00
Design industrial (în limba engleză)	23	3	9,73/6,38
Ingineria sistemelor de energii regenerabile	16	5	9,51/6,11
Ingineria și protecția mediului în industrie	30	0	9,85/6,10
Mecatronică	32	1	9,13/6,12
Optometrie	29	1	9,03/6,01
Inginerie Medicală	54	6	9,58/6,18
Total	256		
Master			
Design de produs pentru dezvoltare durabilă și protecția mediului	37	1	10,00/7,36
Sisteme mecatronice pentru industrie și medicină	37	0	9,84/8,30
Total	75		

Examenle de finalizare studii s-au derulat în sesiunile iulie 2021 și februarie 2022 și au constat în două probe la licență și o probă la masterat. Organizarea și desfășurarea examenelor de



finalizare a studiilor au respectat Metodologia UniTBv și Metodologia Facultății DPM, aprobată de Senat.

Începând cu anul universitar 2021-2022 funcționează la nivelul fiecărui program de studii din facultate un **Board** format din coordonatorul programului de studii, 1-3 cadre didactice implicate în programul de studii (inclusiv reprezentantul programului de studii în CEAC-D), 1 student, 1 absolvent și cel puțin un reprezentant al angajatorilor. Misiunea Board-urilor constă în: inițierea, monitorizarea, evaluarea și actualizarea permanentă a programelor de studii, în acord cu legislația națională, regulamentele universității, cerințele pieței muncii și strategia de dezvoltare a facultății. Board-urile au întâlniri semestriale, documentate prin procese verbale.

A continuat **activitatea de dotare** a laboratoarelor cu tehnică de calcul performantă.

Promovare: Oferta educațională a facultății a fost prezentată în broșură, film și afișe și a fost promovată pe site-ul facultății, Facebook, mass-media și prin email către liceele din județele Brașov, Covasna, Harghita, Prahova, Argeș și Bacău.

Au fost organizate și activități de prezentare a ofertei educaționale a facultății: vizite ale elevilor Colegiului de Științe ale Naturii "Emil Racoviță" din Brașov în spațiile facultății.

S-a realizat promovarea absolvenților de succes ai facultății pe site prin testimoniale <https://dpm.unitbv.ro/ro/admitere/de-ce-s%C4%83-studiezi-la-noi.html>

Alte activități:

- întărirea activității de tutorat la nivelul programelor de studii pentru micșorarea ratei de abandon și creșterea ratei de absolvire; derularea grantului ProDPM-STUDENT la nivelul anului I de la toate programele de studii de licență;
- monitorizarea semestrială a rezultatelor sesiunilor de examene;
- dezvoltarea de materiale didactice.

O nerealizare în domeniul didactic continuă să fie implicarea scăzută a studenților în acțiunile organizate de CEAC-D și în procesul de evaluare a cadrelor didactice. Pentru unele discipline, numărul studenților respondenți la chestionarele online a fost în creștere și a permis formularea de concluzii privind desfășurarea activității didactice.



4. ACTIVITATEA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

În prezent, cercetarea din departament se derulează în trei centre de cercetare: Sisteme de Energii Regenerabile și Reciclare (RESREC), Sisteme Mecatronice Avansate (SMA) și Designul Elementelor și Sistemelor Mecanice (DESMe).

Scorurile **FRACS** realizate de cadrele didactice în anul 2021 permit evidențierea punctajelor de peste 500 de puncte obținute de 9 cadre didactice din facultate:

- Prof. dr. Alexandru ENEȘCA: 3683 puncte
- Prof.dr. Luminița ANDRONIC: 2128 puncte
- Prof. dr. Luminița ISAC: 1463 puncte
- Conf.dr.ing. Macedon MOLDOVAN: 1458 puncte
- Prof. dr. ing., dr. marketing Angela REPANOVICI: 995 puncte
- Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU: 984 puncte
- Prof. dr. ing. Mircea NEAGOE: 891 puncte
- Prof. dr. ing. Anca DUȚĂ: 711 puncte
- Conf. dr. Cristina CAZAN: 538 puncte

Studiile doctorale din facultate se desfășoară în 4 domenii: Inginerie Mecanică, Ingineria Materialelor, Inginerie și Management și Inginerie Industrială (tab. 5).

Tab. 5. Studii doctorale

Nr. crt.	Domeniul de doctorat	Conducător de doctorat
1.	Inginerie Mecanică	Prof. dr. ing. Cătălin ALEXANDRU
2.		Prof. dr. ing. Mihaela BARITZ
3.		Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA
4.		Prof. dr. ing. Elena EFTIMIE
5.		Prof. dr. ing. Codruța JALIU
6.		Prof. dr. ing. Mihai LATEȘ
7.		Prof. dr. ing. Ileana ROȘCA
8.		Prof. dr. ing. Radu SĂULESCU
9.		Prof. dr. ing. Ioan STROE
10.		Prof. dr. ing. Radu VELICU
11.		Prof. dr. ing. Ion VIȘA
12.	Ingineria Materialelor	Prof. dr. ing. Anca DUȚĂ
13.		Prof. dr. Maria VIȘA
14.	Inginerie și Management	Prof. dr. ing., dr. marketing Angela REPANOVICI
15.		Prof. dr. ing. Dan SĂVESCU



16.	Inginerie Industrială	Prof. dr. ing. Ionel STAREȚU
-----	-----------------------	------------------------------

La 1 ianuarie 2022, numărul doctoranzilor a fost de 31.

În perioada de raportare s-au susținut 5 **teze de doctorat**:

Materiale solar-active pentru degradarea poluanților organici din apă, autor TISMĂNAR
Ioana, cond. științific DUȚĂ-CAPRĂ Anca

Cercetări teoretice și experimentale cu privire la sistemele de monitorizare și corectare a
posturii în timpul activității medicilor stomatology, autor SUCIU Adrian Robert,
cond. științific REPANOVICI Angela

Studii și cercetări privind metodele de testare a materialelor biocompozite, autor
BEJINARU-MIHOC Alexandru, cond. științific ROȘCA Ileana Constanța

Dezvoltarea de materiale adsorbante bazate pe deșeuri forestiere pentru îndepărtarea
poluanților din apele uzate, autor POPA Nicoleta, cond. științific VIȘA Maria

Managementul calității și al riscurilor în cazul procesului tehnologic de asamblare
selectivă utilizând algoritmi genetici, autor TORCĂTORU Constantin, cond.
științific SĂVESCU Dan

Granturi: următoarele proiecte au fost în derulare în perioada analizată:

- 2 granturi naționale PNCDI:

"Materiale carbonice nanostructurate pentru aplicatii industriale avansate", Tip proiect:
PCCDI, Director / Coordonator UniTBv: Anca DUȚĂ, Perioada: 2018-2021

"Structuri fotocatalitice hibride și compozite pentru decontaminarea aerului de interior și
a apelor reziduale", Tip proiect: PED, Director / Coordonator UniTBv: Ioan Alexandru
ENEȘCA, Perioada: 2020-2022

- 3 granturi internaționale de cercetare:

"Theoretical and experimental study of ananomaterials such as transition metal
oxyhydrides used for superconductivity and photocatalysis – TESTIMONIES", Programul:
PNCD III_ European and International Cooperation -M-ERANET / ctr. nr. 114/2019,
Coordonator UNITBV: Luminița ANDRONIC, UNITBV Rol: Coordonator, Perioadă de
implementare: 2019-2022

"Multifunctional 3D photocatalytic systems for sustainable ecological technologies",
Programul: PNCD III_Cooperare Europeana si Internationala-ERANET / ctr 169/2020,
Coordonator UNITBV: Luminita ANDRONIC, UNITBV Rol: Coordonator, Perioadă de
implementare: 2020-2023



"Performance and Reliability of Photovoltaic Systems", COST Association / CA16235, Coordonator UNITBV: Burduhos Bogdan, Rol: partener, Perioada de implementare: 2017 - 2022

- 5 granturi internaționale de educație:

"Developing services for Individuals with Disabilities. [DECIDE]" EACEA / Erasmus+, coordonator UTBV prof.dr.ing. Angela REPANOVICI, UNITBV Rol: Coordonator, Perioadă de implementare: 2018-2021

"3D printing support service for innovative citizens" - INNO3D, Erasmus+, coordonator UTBV prof.dr.ing. Angela REPANOVICI, UNITBV Rol: Partener, Perioadă de implementare: 2019-2022

"Introducing Intellectual Property Education for Lifelong Learning and the Knowledge Economy – IPEDU, ERASMUS +, Coordonator UNITBV: Angela REPANOVICI, UNITBV Rol: Partner, Perioadă de implementare: 2020-2023

"Environmental education - OERs for Rural Citizens", Programul: Granturi SEE- Mecanismul Financiar 2014-2021; Programul de educație, burse, ucenicie și antreprenoriatul tinerilor; contract nr. 19-COP-0038, Coordonator UNITBV: Camelia Lucia DRĂGHICI, UNITBV Rol: Partener, Perioadă de implementare: 2020-2022

"Innovative Tools for Enhancing E-Learning Solutions in Universities" – DIGITool, Erasmus + / KA2, Coordonator UNITBV: Angela REPANOVICI, UNITBV Rol: Partner, Perioadă de implementare: 2021-2023

Articole în reviste cotate ISI: 19 cadre didactice din cadrul facultății au realizat și publicat articole în reviste recunoscute la nivel internațional, cotate ISI Web of Science (în creștere comparativ cu anul 2020).

Alte activități în domeniul cercetării derulate în perioada analizată au avut în vedere:

- susținerea centrelor și grupurilor de cercetare din facultate în vederea obținerii de rezultate cu impact pe plan național și internațional;
- asigurarea cadrului pentru îndeplinirea criteriilor de performanță la nivel individual, instituțional și național;
- asigurarea cadrului pentru derularea activității de cercetare prin doctorat.

Se impune impulsivitatea activităților de cercetare din facultate, în special de publicare de articole în jurnale cotate ISI prin încurajarea cercetărilor interdisciplinare din facultate și realizarea unei platforme de comunicare de tip google drive pentru



popularizarea în colectiv a evenimentelor științifice de marcă la nivel național și internațional pe domeniile facultății, a call-urilor pentru proiecte.

5. Internaționalizare

S-au demarat acțiunile de promovare a programului cu predare în engleză pe platforme de profil în vederea atragerii de studenți străini la studiile de licență la admiterea 2022.

În perioada analizată s-au desfășurat două acțiuni de popularizare în rândul studenților facultății a mobilităților de tip Erasmus+.

S-au susținut activitățile studențești din facultate care au avut ca obiectiv participarea la concursuri internaționale de profil. Studenți ai programelor de studii Inginerie Medicală și Sisteme Mecatronice pentru Industrie și Medicină au participat la Concursul Internațional Studentesc "Ingineria Sistemelor Microelectronice – SERGIU RADAUȚAN"-2021, ediția a X-a, Chișinău. Au câștigat premii: Delia-Gabriela DRĂGUȘIN - Premiul I, Diana MĂNOIU - Premiul III special Informbusiness și Robert PĂCURARU - Premiul special Mechatronics Innovation Center.

6. Studenți

În perioada analizată, studenții Facultății DPM au fost implicați în toate acțiunile și manifestările studențești derulate la nivelul facultății și al universității și au beneficiat de burse, ajutoare sociale și locuri în căminele alocate facultății, în conformitate cu regulamentele în vigoare.

În **acordarea burselor și ajutoarelor sociale** s-au respectat cerințele Regulamentului privind acordarea de burse și alte forme de sprijin material. În perioada analizată s-au acordat 330 burse la programele de licență și 65 la programele de masterat, repartiția pe tipuri fiind prezentată în tabelul 6.

Tab. 6. Bursele acordate în perioada analizată

Tipul bursei	Semestrul / An univ.	Număr studenți	
		Licență	Master
Merit	II / 2020 – 2021	94	20
	I / 2021 – 2022	99	21
Performanță	II / 2020 – 2021	0	0



	I / 2021 – 2022	1	1
Socială	II / 2020 – 2021	69	13
	I / 2021 – 2022	67	10
Total		330	65

Facultății DPM îi sunt alocate 178 locuri de **cazare** în căminele studențești ale universității: 12, 14, 16, care au fost acordate în conformitate cu regulamentele interne ale universității studenților facultății din toți anii de studii.

Mobilitățile derulate în cadrul programului **Erasmus+** efectuate în perioada de raportare în baza acordurilor bilaterale sunt sistematizate în tabelul 7.

Tab. 7. Mobilități Erasmus+ student

Tipul mobilității	Semestrul / An univ.	Număr	Observații
Studenți outgoing	II / 2020 -2021	3	Practică-Spania
	I / 2021 – 2022 6	6	Danemarca, Irlanda
Studenți incoming	II / 2020 -2021	7	Spania, Turcia
	I / 2021 – 2022	13	Franța, Grecia, Portugalia, Spania, Turcia,
	II / 2021 – 2022	10	Grecia, Spania, Turcia,
Total		39	

Cercurile științifice studențești au fost organizate online în perioada aprilie - mai 2021 în 7 secțiuni: Design Industrial, Industrial Product Design, Sisteme de Energii Regenerabile, Sisteme Mecatronice, Optometrie integrate, Inginerie medicală aplicată, Procese și materiale avansate cu aplicații în protecția mediului.

Echipe de studenți ai programelor de studii Ingineria Sistemelor de Energii Regenerabile și Design de Produs pentru Dezvoltare Durabilă și Protecția Mediului au câștigat 3 proiecte **"Fii în Centru"**:

1. Transformarea Căminelor de pe Colina Universității într-un campus verde prin reducerea consumului de energie termică în vederea implementării unui sistem de energii regenerabile pentru furnizarea energiei termice



2. Sistem solar termic instalat pe Cantina studențească pentru aport la necesarul de energie termică al Cantinei și Căminelor 8, 9 și 10 din Campusul Memorandului al Universității Transilvania din Brașov
3. Sistem geotermic pentru aport la necesarul de energie termică al Cantinei Studențești din Campusul Memorandului al Universității Transilvania din Brașov

Studentii ai programului de studii Inginerie Medicală activează ca voluntari la **Centrul de imprimare 3D**, INNO3D, finanțat de conducerea universității. Centrul INNO3D oferă gratuit studenților și doctoranzilor din facultate și universitate posibilitatea de imprimare 3D pe 8 imprimante a unor aplicații necesare dezvoltării proiectelor de diplomă / disertație, sau aplicații din cadrul activităților de doctorat.

În aprilie 2021, studenții ai programului de studii Ingineria și Protecția Mediului în Industrie au desfășurat o amplă acțiune de ecologizare a zonei din vecinătatea Cimitirului Eroilor (Bartolomeu), alături de reprezentanți ai firmei de salubritate „Comprest”.

În perioada analizată au fost organizate întâlniri online ale cadrelor didactice coordonatoare de programe de studii și ale **tutorilor** cu studenții facultății. A existat un dialog permanent al conducerii facultății cu toți studenții care au solicitat lămuriri asupra problemelor didactice și sociale.

Pentru perioada următoare se impune intensificarea activităților de reducere a ratei de abandon și creșterea promovabilității la toate programele de studii coordonate, îndeosebi la studenții anului I, prin organizarea și derularea activităților din cadrul grantului ProDPM-STUDENT.

Raportul a fost prezentat și aprobat în Consiliul Facultății de Design de Produs și Mediu din data de 14.03.2022.

Decan,
Profesor dr.ing. Codruța Ileana JALIU